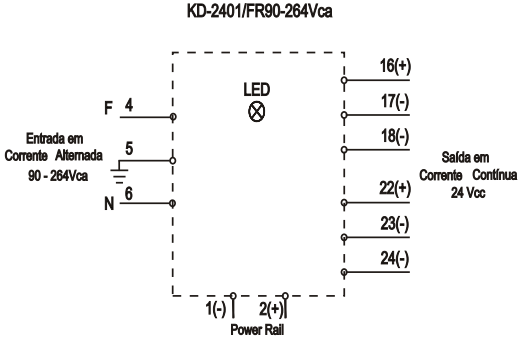
SENSE
Sensores e Instrumentos
Rua Tuiuti, 1237 - CEP: 03081-000 - São Paulo
Tel.: 11 6190-0444 - Fax.: 11 6190-0404
vendas@sense.com.br - www.sense.com.br

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Fonte de Alimentação Chaveada KF-KD-2401R/FR90-264Vac

Fig. 1

A fonte KF-KD-2401R foi projetada para instalações industriais, onde a operação é contínua e requer componentes confiáveis.
Construida com a mais moderna técnica de fontes chaveadas, com alto rendimento e dimensões reduzidas, além de exelente estabilização e regulação.



Des. 2

Instalação Mecânica:

Para uma perfeita instalação, evitando problemas futuros, deve-se utilizar um dos metodos abaixo.

Instalação por Trilho:

Siga os procedimentos abaixo:

1º Encaixe a parte inferior da fonte (face que não possui trava), na parte superior do trilho (fig. 3).

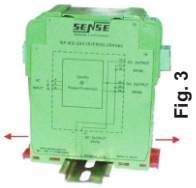


Fig. 3

2º Abaixe a parte frontal da fonte até que ela encaixe no trilho (fig. 4).

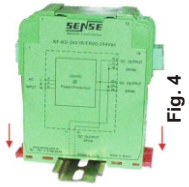


Fig. 4

3º Gire a lingueta para a direita até o final e certifique-se que esteja bem fixada (fig. 5).

Nota: Recomendamos a instalação de batentes para que a fonte não escorregue no trilho.

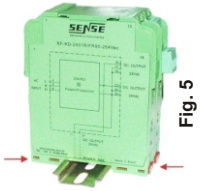


Fig. 5

Montagem na Horizontal:

Recomendamos a montagem na posição horizontal afim de que haja melhor circulação de ar e que o peinel seja provido de um sistema de ventilação para evitar o sobre aquecimento dos componentes internos.

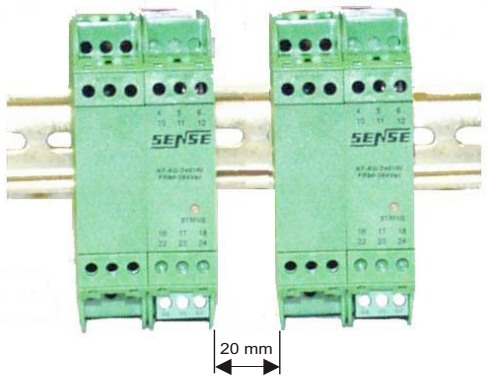
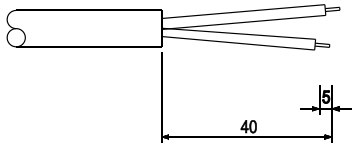


Fig. 6

Instalação Elétrica:

Está unidade possui 12 bornes conforme tabela abaixo.

Borne	Descrição
16 e 22	Saída positiva 24 Vcc
17 e 23 18 e 24	Saída negativa 24 Vcc
4	Entrada 110/220 Vca
6	
5	Terra



Des. 9

Preparação dos Fios:

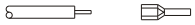
Fazer as pontas dos fios conforme desenho abaixo.
Cuidado ao retirar a capa protetora para não fazer pequenos cortes nos fios, pois poderá causar curto circuito.

Procedimento:

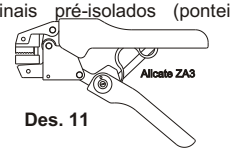
Retire a capa protetora, coloque os terminais e prense-os, se desejar estanhe as pontas para melhor fixação.

Terminais:

Para evitar mau contato e problemas de curto circuito aconselhamos utilizar terminais pré-isolados (ponteiras)



Des. 10



Des. 11

cravadas nos fios.

Instalação dos Cabos:

Siga corretamente o procedimento de preparação dos cabos em seguida introduza os terminais na fonte apertando com uma chave de fenda.

Fig. 12

Confirme se esta bem firme, puxando levemente os fios verificando se estão bem conectados ao borne.

Nota: Utilize chave de fenda adequada e não aperte demasiadamente para não destruir o borne.

Fig. 13

Entrada CA:

A fonte de alimentação KF-KD-2401R opera numa larga faixa de tensão de entrada, de 88 a 264Vca (full range) que evita danificar a fonte com seleção/conexão incorreta do equipamento.

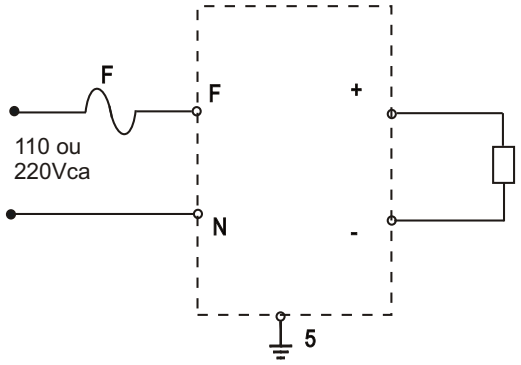
Nota: Full range é a faixa em que a fonte pode trabalhar com segurança, no caso da fonte KF-KD-2401R a faixa é de 88 a 264 Vca, (47 a 63Hz).

Tensão	Potência	Corrente
110Vca	24,2 VA	0,22A
220Vca		0,11A

Tab. 14

Proteção da Entrada AC:

Recomendamos utilizar no circuito elétrico que alimenta a unidade uma proteção por disjuntor ou fusível.



Des. 15

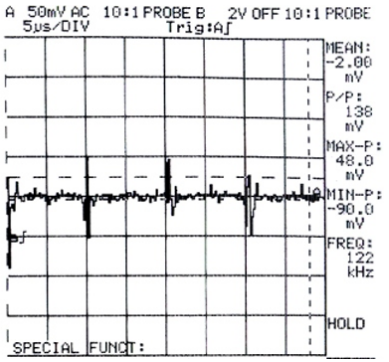
Tensão de Saída:

A unidade possui a tensão de saída estabilizada, independente da corrente consumida.
A saída em corrente contínua, bornes positivo (16 e 22) e negativo (17, 18, 23 e 24) da unidade, fornece 24Vcc com capacidade para até 800mA.
Recomendamos sua utilização para alimentar circuitos de automação tais como:

- Sensores eletrônicos
- Cartões de entrada ou saída de PLC
- Modulos eletrônicos
- Reles auxiliares
- Controladores, etc.

Ripple de Saída:

É possível que um pequeno ripple e um pequeno ruido de saída seja notado, podendo inclusive ocorrer um ruido de áudio característico, não representando problema de funcionamento para a fonte.

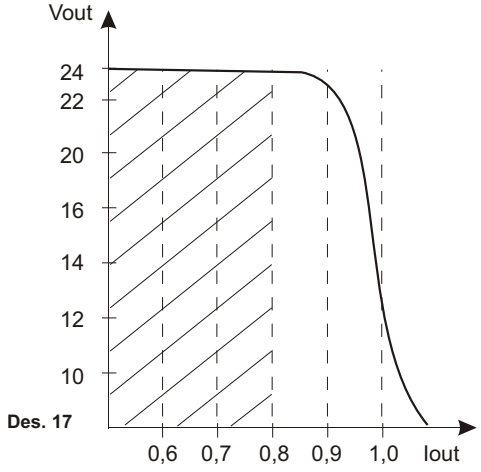


Des. 16

Proteção Contra Curto-Circuito:

O circuito de proteção é do tipo oscilante de recuperação automática, ou seja, quando a proteção atua a saída desenergiza-se, e a fonte volta a operar automaticamente assim que a sobre carga for retirada.

O circuito de proteção contra curto atua como um limitador de energia, onde a tensão de saída se reduz em função da corrente de sobrecarga, conforme ilustra o gráfico abaixo:



Des. 17

Nota: A área hachurada mostra o funcionamento adequado da fonte. A fonte pode fornecer até 800mA para manter a queda de tensão inferior a 10%, acima deste valor, a tensão de saída cai vertiginozamente.

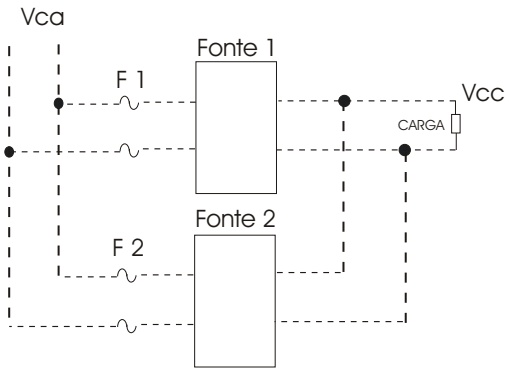
Restabelecimento Após Sobrecarga:

Caso a fonte não esteja suprindo energia, sem a tensão de saída, por sobrecarga, deve-se proceder:

- Retire a sobrecarga ou diminua as cargas da fonte.
- Desligue e ligue a alimentação CA da fonte.
- Caso a tensão não se restabeleça retire todas as cargas desenergizando a saída 24 vcc e desligue a entrada CA.

Redundância:

A fonte é do tipo redundante. Duas ou mais fontes podem ser ligadas em paralelo. Desta forma, mesmo que ocorra defeito em uma das fontes, o fornecimento de energia não será interrompido.



Des. 18

Nota: A corrente se divide entre as fontes ligadas em paralelo, ou seja, se uma carga que consome 800 mA estiver ligada a duas fontes em paralelo cada fonte fornecerá 400mA.

Instalação Incorreta:

Atenção! A instalação ou uso inadequado pode influenciar o funcionamento da fonte, ou mesmo danificar permanentemente a unidade.

Advertencias de Segurança:

Antes de trabalhar com a fonte leia cuidadosamente as instruções:

Antes de colocar a fonte em operação deve-se garantir:

- Que a conexão de alimentação e saída estejam de acordo com o diagrama de conexões.
- Que os fios estejam bem presos aos bornes.
- Que os cabos de saída estejam conectados a carga com polaridade correta.
- Que a carga total não exceda 800mA.
- Que tenha refrigeração suficiente para o perfeito funcionamento da fonte.

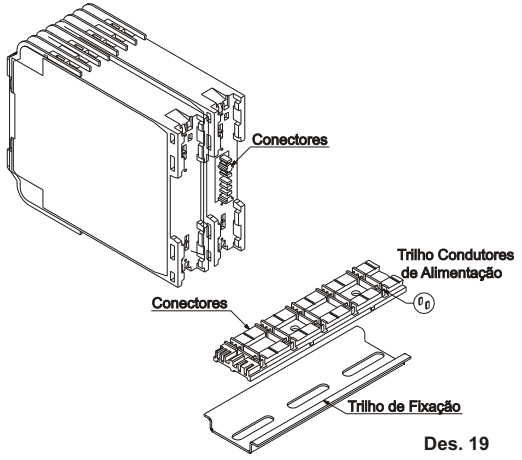
Atenção! Nunca abra a fonte enquanto estiver em operação, pois a unidade contém componentes que acumulam energia. O manuseio impróprio destes podem causar sérios danos ao operador.

Cuidado!

Mesmo após desenergizada a fonte acumula eletricidade, portanto não recomendamos abrir a fonte, pois choques elétricos muito fortes podem ocorrer no manuseio.

Sistema Power Rail:

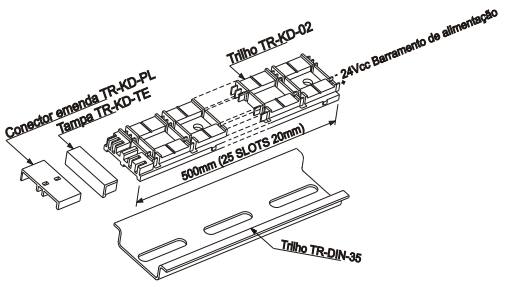
Consiste de um sistema onde as conexões de alimentação são conduzidas e distribuídas no próprio trilho de fixação, através de conectores multipolares localizados na parte inferior do repetidor. Este sistema visa reduzir o número de conexões, pois a unidade é automaticamente alimentada em 24Vcc ao conectar-se a barreira ao trilho auto alimentado.



Des. 19

Trilho Autoalimentado tipo “Power Rail”:

O trilho power rail TR-KD-02 é um poderoso conector que fornece interligação dos instrumentos conectados ao tradicional trilho 35mm. Quando unidades do KD forem montadas no trilho automaticamente a alimentação, de 24Vcc será conectada com toda segurança e confiabilidade que os contatos banhados a ouro podem oferecer.



Des. 20

Contatos Power Rail:

A ilustração abaixo identifica os terminais da fonte para o trilho power rail.

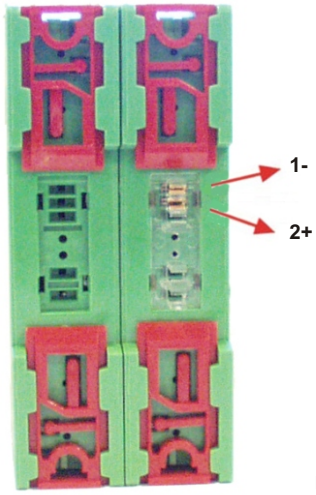
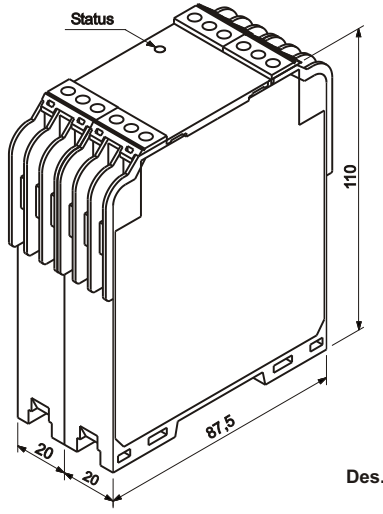


Fig. 21

Dimensões Mecânicas:



Des. 22